

Fachbezogene Qualifizierung von MathematiktutorInnen – Konzeption und erste Erfahrungen im LIMA-Projekt

Rolf Biehler**, Reinhard Hochmuth*, Juliane Klemm**,
Stephan Schreiber*, Martin Hänze*

*Universität Kassel; ** Universität Paderborn

Kurzfassung: Während sich Vorlesungen oft zu Massenveranstaltungen entwickelt haben, sollen Übungen den Studierenden die Möglichkeit bieten, Verständnisschwierigkeiten zu beseitigen und individuelle Förderung zu erhalten. Dies stellt eine große Verantwortung für die Tutoren¹ dar, welche nicht nur fachlich, sondern auch didaktisch qualifiziert sein müssen. Dieser Artikel beschreibt, wie im Rahmen des LIMA-Projekts die Tutoren besonders im (fach-)didaktischen Bereich unterstützt werden. In einer veranstaltungsnahen und semesterbegleitenden Schulung erhalten sie u. a. Hilfestellungen zum Vorstellen von Aufgabenlösungen und zum Leiten von Kleingruppenarbeit. Ein weiterer Schwerpunkt der Schulung wird auf die Korrektur gelegt, wobei ein hilfreiches Feedback für die Studierenden im Mittelpunkt steht. Abgerundet wird die Schulung durch zahlreiche Simulationen in den Workshops sowie Hospitationen der Übungen.

1 Konzeption der Tutorenschulung

Im Rahmen des BMBF-Projekts LIMA werden Lehrinnovationen in der Veranstaltung „Grundzüge der Mathematik“ durchgeführt. Sie beschäftigt sich vor allem mit elementarer Zahlentheorie und richtet sich an Lehramtsstudierende für Haupt- und Realschulen. Eine Innovation ist die fachliche und (fach-)didaktische

¹wobei hier und im Folgenden selbstverständlich auch die weibliche Form gemeint ist

Qualifizierung der Tutoren. Erfahrungen aus den Veranstaltungen in den vorherigen Semestern sowie gezielte Analysen von Übungsgruppen und Korrekturen haben Schulungsbedürfnisse offengelegt², welche die Grundlage zur Entwicklung des hier beschriebenen Schulungsprogramms sind.

Diese Erfahrungen zeigen, dass eine hochschuldidaktische Fortbildung der Tutoren allein nicht ausreichend ist, sondern dass die Schulung an den konkreten Aufgaben der Mathematikutoren ausgerichtet sein muss. Dabei werden neben dem allgemeinen Aufarbeiten der Vorlesungsinhalte die folgenden Tätigkeitsfelder für die Übungsgruppenleiter der Veranstaltung „Grundzüge der Mathematik“ identifiziert:

- das Vorstellen von Lösungen zu Übungsaufgaben
- das Anleiten und Unterstützen von Kleingruppenarbeit
- das Korrigieren von Hausaufgaben und das Feedbackgeben
- das Betreuen von Studierenden in fachlicher und lernstrategischer Hinsicht

Um den Transfer der Schulungsinhalte zu erleichtern, werden, angelehnt an das Konzept von Liese (1994), diese verschiedenen Aufgabenbereiche eines Übungsgruppenleiters nicht nur thematisiert, sondern in der Schulung anhand von Simulationen direkt erprobt. Auf diese Weise erhalten die Tutoren zum einen mehr Sicherheit, zum anderen können individuelle Schwierigkeiten direkt offengelegt und diskutiert werden.

Weiterhin erscheint es wichtig, die Tutoren während des ganzen Semesters zu begleiten, um sie in ihrem eigenen Lernprozess zu unterstützen und Inhalte im Laufe des Semesters immer wieder aufgreifen zu können.

Dieses Schulungskonzept wird aktuell im WS 2010/11 mit acht Tutoren an der Universität Kassel zum ersten Mal durchgeführt. Dabei sind die Tutoren in fachlicher und didaktischer Hinsicht heterogen, was u. a. auf deren unterschiedliche Studiengänge und Lehrerfahrungen zurückzuführen ist. Der Großteil dieser Gruppe besteht allerdings aus Studierenden, die zum ersten Mal diese Tätigkeit ausüben. Damit sich die Tutoren in ihren Stärken und Schwächen ergänzen können, betreuen jeweils zwei Tutoren gemeinsam eine Übungsgruppe (Tutorentandem).

² Vgl. hierzu den Beitrag von Biehler, Hochmuth, Klemm, Schreiber und Hänze: „Tutorenschulung als Teil der Lehrinnovation in der Studieneingangsphase Mathematik im Lehramtsstudium (LIMA-Projekt)“ in diesem Band.

Das gesamte Schulungsprogramm wird von einem didaktisch und einem fachlich orientierten Schulungsleiter betreut und umfasst einen Eingangs- und einen Endworkshop sowie semesterbegleitende Phasen mit Video-Hospitationen und einem optionalen Zwischentreffen. Zusätzlich werden die Tutoren in den wöchentlich stattfindenden Tutorenbesprechungen mit dem Dozenten und den wissenschaftlichen Mitarbeitern fachlich, und darüber hinaus fachdidaktisch und methodisch unterstützt.

Im Folgenden werden der Aufbau der Schulung sowie die Inhalte und ihre Hintergründe genauer dargestellt. Zusätzlich werden Umsetzungserfahrungen aus dem abgeschlossenen Eingangsworkshop aufgeführt. Die semesterbegleitende Schulung ist zum Zeitpunkt des Schreibens dieses Artikels noch nicht abgeschlossen.

2 Der Eingangsworkshop

Der dreitägige Eingangsworkshop fand vor dem Beginn des Semesters statt, um den Tutoren den Einstieg in ihre Arbeit zu erleichtern sowie die fachlich und didaktisch heterogene Tutorengruppe auf einen gemeinsamen Stand zu bringen. Viele praktische Übungen und zusätzliche Tipps und Hilfestellungen sollten ihnen die Arbeit während der Vorbereitung und Durchführung der Übung sowie der Korrektur von Hausaufgaben erleichtern. Thematisch gliederte sich der dreitägige Eingangsworkshop wie folgt:

1. Tag: Rollenklärung, Vorstellen von Lösungen zu Übungsaufgaben
2. Tag: Anleiten und Unterstützen von Kleingruppenarbeit
3. Tag: Korrektur von Hausaufgaben und Feedbackgeben

2.1 Der erste Workshoptag

Der erste Schultag begann wie bei vielen Schulungen (Knauf 2007, Liese 1994, Weißenböck 1998) mit einem kurzen Kennenlernen der Teilnehmer und der Schulungsleiter.

Anschließend hielten die Tutoren noch vor der inhaltlichen Arbeit ihre Erwartungen an die Schulung fest, damit die Leiter einen Eindruck von den Bedürfnissen der Tutoren erhalten und somit in der kommenden Schulung mehr auf diese eingehen können. Die von den Tutoren formulierten Erwartungen deckten sich dabei mit den Inhalten des Eingangswshops. Besonders wurde Unterstützung im Präsentieren von fachlichen Inhalten, im Initiieren von Gruppenarbeit und im Korrigieren von Hausaufgaben gewünscht.

Zeit	Thema	Methoden	benötigtes Material
9:00–9:20	Begrüßung / Kennenlernen	Lebendige Statistik ³	
9:20–9:30	Erwartungen an die Schulung	Einzelarbeit	
9:30–9:35	Vorstellung des Workshoptages	Lehrgespräch	
9:35–10:30	Aufgaben eines „Tutors“	Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Lehrgespräch	
10:30–10:45	Vorbereitungszeit „Vorrechnen“	Partnerarbeit	Hausaufgabe, Lösungsvorschlag, fünf Studierendenbearbeitungen
10:45–11:00	<i>Kaffeepause</i>		
11:00–12:00	„Vorrechnen“ Tandem 1	Simulationen, Lehrgespräch	Videokamera, Stativ, Beobachtungsbögen
12:00–12:45	<i>Mittagspause</i>		
12:45–14:45	„Vorrechnen“ Tandem 2 und 3	Simulationen, Lehrgespräch	Videokamera, Stativ, Beobachtungsbögen
14:45–15:00	<i>Kaffeepause</i>		
15:00–16:00	„Vorrechnen“ Tandem 4	Simulationen, Lehrgespräch	Videokamera, Stativ, Beobachtungsbögen
16:00–16:30	Grundregeln zum „Vorrechnen“	Lehrgespräch	Folie, Overhead
16:30–16:45	Abschluss	Lehrgespräch	

Tabelle 1: Ablauf des ersten Workshoptages

Das Ziel des ersten inhaltlichen Teils des Eingangsworkshops war, die Vorstellungen der Teilnehmer zu ihrer Rolle als Tutor aufzudecken und ggf. zu klären. Oft haben Tutoren zu hohe Erwartungen an sich selbst und sehen ihre Aufgaben in Bereichen außerhalb ihres eigentlichen Tätigkeitsfelds (z.B. in der psychosozialen Beratung von Studierenden). Auch flossen an dieser Stelle die Erwartungen des Dozenten an seine Hilfskräfte ein.

Ein wesentlicher Teil der von den Tutoren identifizierten Aufgaben entsprach den Vorstellungen des Dozententeams. Eine große Diskrepanz gab es in den Erwartungen zur Zusammenarbeit mit dem Dozententeam und in der Kommunikation innerhalb der Tutorengruppe. Insbesondere sahen die Tutoren den Austausch über fachdidaktische Themen sowie die Rückmeldungen aus der Arbeit

³ siehe auch http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/methodensammlung/pdf/052_Lebendige_Statistik.pdf

mit den Studierenden nicht als eine ihrer Aufgaben an. Weiterhin fehlte bei der differenzierten Betrachtung der Aufgabenbereiche häufig eine Orientierung an den Studierenden.

Eine zentrale Aufgabe der Tutoren, nämlich das „Vorrechnen“, welches in mathematischen Übungen zumeist an der Tafel erfolgt, stellte den nächsten inhaltlichen Schwerpunkt der Schulung dar. Diese Tätigkeit kann als ein Lehrvortrag mit zusätzlicher Verschriftlichung an der Tafel unter Beachtung der Bedürfnisse des Publikums angesehen werden. Dabei sind die Inhalte wesentlich stärker vorgegeben als bei einem freien Lehrvortrag zu einem Thema. Um eine Aufgabe an der Tafel vorzurechnen, muss der Tutor zum einen die Aspekte eines guten Vortrags beherrschen, zum anderen muss er auf Fragen und Unverständlichkeiten noch deutlich schneller reagieren als in einem üblichen Vortrag, bei welchem die Diskussion erst im Nachhinein stattfindet. Aus zeitlichen Gründen wurde auf eine ausführliche rhetorische Schulung der Tutoren, wie das in manchen Konzepten (siehe Borchard 2010) der Fall ist, verzichtet und stattdessen der Fokus auf das Tafelbild und das Eingehen auf Fragen und Anregungen der Studierenden gelegt.

Für die Fortbildung der Übungsgruppenleiter im Vorstellen von Lösungen zu Übungsaufgaben erschien es nicht als ausreichend, lediglich darüber zu diskutieren. Praxisbezogene Übungen, in welchen die Tutoren wechselseitig die Rolle des Lehrenden und Lernenden einnehmen und eine selbst vorbereitete Aufgabenlösung an der Tafel vorstellen, machen die Schwierigkeiten dieser Tätigkeit schneller und nachhaltiger deutlich. Diese Simulationen boten nicht nur eine gute Grundlage für die weitere Diskussion über Aspekte des „guten Vorrechnens“, sondern gaben den vortragenden Tutoren zudem eine Rückmeldung über ihre Wirkung auf das Publikum. Die anderen Tutoren erhielten neben ihrer Rolle als aktive Tutoriumsteilnehmer gezielte Beobachtungsaufträge, bei welchen sie sich auf wenige Details fokussieren mussten, um anschließend genauere Rückmeldung geben zu können. Zusätzlich wurden Videoaufnahmen von den Simulationen angefertigt, welche den Vortragenden zur Reflexion des eigenen Auftretens dienten und ihnen die Möglichkeit gaben, die Rückmeldungen der anderen Tutoren und der Schulungsleiter zu analysieren. Im Anschluss wurden im Plenum die wichtigsten Elemente des Vorstellens von Lösungen zusammengetragen, um ein möglichst umfangreiches Bild von dieser Tätigkeit zu erhalten.

Um einen Bezug zur Veranstaltung herzustellen und damit den Transfer der Schulungsinhalte auf die Übungssituation zu erleichtern, erhielten die Tutoren Aufgaben aus den vorherigen Semestern, welche in dieser oder ähnlicher Form auch im aktuellen Semester zum Einsatz kommen. Diese Aufgaben wurden zusammen mit dem Vorlesungsskript, Lösungsskizzen und fünf exemplarisch ausgewählten Studierendenbearbeitungen zu der vorzubereitenden Aufgabe zwei

Wochen vor der Schulung an die Tutoren ausgehändigt. Der Arbeitsauftrag zur Vorbereitung der Schulung umfasste das selbstständige Lösen der Aufgaben und die Aufarbeitung der Studierendenlösungen im Hinblick auf Wissenstand, Argumentationsniveau und Schwierigkeiten der Studierenden. Darauf aufbauend erstellten die Tutoren eine 10-minütige „tutoriengerechte“ Präsentation einer Lösung, bei der auch das Plenum miteinbezogen werden sollte.

In den Simulationen bestätigten sich die Erfahrungen aus den vorherigen Veranstaltungen, beispielsweise war der Tafelanschrieb häufig unstrukturiert. Auch bezogen die Tutoren die Schwierigkeiten der Studierenden, die aus dem zusätzlich bereitgestellten Material ersichtlich wurden, nicht oder nicht ausreichend in ihre Präsentation mit ein. Teilweise war auch die fachliche Argumentation der Tutoren selbst lückenhaft. In den Feedbackgesprächen identifizierten die Tutoren diese Probleme oft selbst und nahmen Kritik an ihren Präsentationen positiv an. Obwohl die Konzentration nach einigen Vorträgen deutlich nachließ, beurteilten die Tutoren das eigene Vortragen mit anschließendem Feedback als sehr hilfreich.

2.2 Der zweite Workshoptag

Am zweiten Workshoptag stand die Anleitung von studentischen Arbeitsphasen im Vordergrund. Während in vielen mathematischen Tutorien die Studierenden eher die Rolle des Rezipienten übernehmen, sollen sie von den Tutoren nun darin unterstützt werden, ihren Lernprozess selbstständiger zu gestalten. Damit sind die selbst meist von Frontalübungen geprägten Tutoren vor die Aufgabe gestellt, das Lernen in Kleingruppen zu fördern. In den Hospitationen von Übungsgruppen war deutlich geworden, dass Tutoren häufig dabei nur auf der inhaltlichen Ebene intervenieren. Um den Handlungsspielraum der Tutoren in diesem Bereich zu erweitern und einen sichereren Eingriff in die Teilnehmeraktivitäten zu gewährleisten, wurden den Tutoren in der Schulung Ansätze für weitere Interventionsmöglichkeiten (vgl. Leiss 2007) vorgestellt. Dabei wurden vor allem strategische Hilfestellungen hervorgehoben. Beispielsweise wurde betont, dass Verständnisfragen zur Aufgabenstellung oder Verweise auf ähnliche, bekannte Aufgabenformate den Studierenden bei einem fehlenden Ansatz zu einer Aufgabe in ihrem Lernprozess mehr weiterhelfen als das „Verraten“ eines möglichen Ansatzes.

Einen weiteren wichtigen Aspekt einer effizienten studentischen Arbeitsphase stellt die ausreichende Organisation des gesamten Tutoriums dar. Neben einer fachlichen und fachdidaktischen Auseinandersetzung mit den Vorlesungsinhalten und den Übungsaufgaben sollten die Tutoren auch Phasen ihrer Übungsgruppe gestalten.

Zeit	Thema	Methoden	benötigtes Material
9.00-9.15	Begrüßung		
9.15-10.00	Interventionen	Vortrag, Gruppenarbeit	
10.00-10.30	Planung einer Übung	Lehrgespräch	
10.30-11.30	Planung einer Übungsstunde im Tandem	Partnerarbeit	4 Präsenzaufgaben mit Musterlösung
11.30-12.30	<i>Mittagspause</i>		
12.30-14.30	Simulation der Präsenzphase Tandem 1 und 2	Simulationen, Lehrgespräch	
14.30-15.00	<i>Kaffeepause</i>		
15.00- 17.00	Simulation der Präsenzphase Tandem 3 und 4	Simulationen, Lehrgespräch	
17.00-17.30	Bilanz, Abschluss		Fragebogen

Tabelle 2: Ablauf des zweiten Workshoptages

Um die Tutoren hierauf aufmerksam zu machen, wurde eine studentische Arbeitsphase sowie deren Einbettung in die gesamte Übungsstunde mit den Schulungsleitern gemeinsam geplant. Hierbei wurde jedoch nicht wie im Konzept von Siburg und Hellermann (2009) auf die Bestimmung von Lernzielen eingegangen, da dies unseres Erachtens eine unrealistische Erwartung an die eingesetzten Tutoren wäre. Vielmehr erhielten die Studierenden eine übersichtliche Strukturierungshilfe für die selbstständige Vorbereitung eines Tutoriums. Die Tutoren erprobten sich im Anschluss selbst an der Planung. Die Planung sollte dabei einen geeigneten Einstieg (Vorwissen, Input, Motivation, Arbeitsauftrag), die Gestaltung der Arbeitsphase (Methode, Sozialform, mögliche Hilfestellungen und Interventionen) und die Ergebnissicherung (Methode, wichtige Inhalte, Zusammenfassung) umfassen. In allen Bereichen sollte insbesondere auch auf die Zeiteinteilung, benötigtes Material, Medieneinsatz und die Arbeitsaufteilung im Torentandem geachtet werden. Für die Durchführung erschien es zur Erprobung der späteren Tandemarbeit sinnvoll, dass zwei Tutoren die Übungsgruppenleiter spielten, während die anderen Tutoren die Rolle der Studierenden einnahmen und sich die Schulungsleiter als Beobachter im Hintergrund hielten.

Nach der Durchführung der Simulation konnten so Rückmeldungen aus Sicht des Torentandems, der Studierendengruppe und der außen stehenden Beobachter gegeben werden. Durch das Rollenspiel konnten verschiedene Aspekte wie beispielsweise die Motivierung von Studierenden oder der Medieneinsatz reflektiert und dabei ganz bewusst auf die Stärken und Schwächen der Tutoren eingegangen werden.

Da sich die Teilnehmer auf die Simulation einließen, entstand eine realitätsnahe Atmosphäre, in der die Tutoren sich gut erproben konnten. Viele interessante Situationen konnten diskutiert werden und die erste gemeinsame Arbeit im Tuto-

rentandem wurde von den Teilnehmern positiv empfunden. In den Feedbackgesprächen wurde insbesondere folgendes Verbesserungspotential festgestellt:

- abwechslungsreichere Verwendung von Methoden zur (Klein-) Gruppenarbeit
- deutlichere Formulierung von Arbeitsaufträgen
- effizienteres Zeitmanagement
- studierendenorientiertere Moderation (z.B. Frageformate, Bedenkzeit)
- häufigere Verwendung strategischer Interventionsformen

2.3 Der dritte Workshoptag

Die Rückmeldungen durch die Korrektur der Hausaufgaben stellen für die Teilnehmer einer Mathematikveranstaltung einen wichtigen Hinweis zu ihrem Leistungsstand dar. Sie erhalten Feedback über ihre Bearbeitung und können dadurch feststellen, mit welchen Inhalten sie sich noch eingehender beschäftigen müssen. Korrekturen so zu gestalten, dass sie ein hilfreiches Feedback liefern, ist eine durchaus anspruchsvolle Aufgabe. Die Erfahrungen⁴ zeigen, dass die Tutoren häufig unzureichendes Feedback geben und darüber hinaus viele Fehler in den Hausaufgaben der Studierenden nicht erkennen. Deshalb müssen die Tutoren in diesem Tätigkeitsfeld besondere Unterstützung erhalten.

Zur Vorbereitung auf den Korrekturworkshop erhielten die Tutoren eine Übungsaufgabe mit Lösungsskizzen, ein Bewertungs- und Korrekturschema und fünf ausgesuchte Studierendenlösungen aus dem vorangegangenen Semester. Die Studierendenlösungen wurden dabei so ausgewählt, dass möglichst viele unterschiedliche Bearbeitungsqualitäten vorhanden waren. Der Arbeitsauftrag umfasste einerseits das selbstständige Lösen der Aufgabe und die Reflexion des Lösungsprozesses, sowie das Vertrautmachen mit dem Korrektur- und Bewertungsschema. Andererseits sollte eine individuelle Reflexion über wichtige Komponenten einer „guten Korrektur“ stattfinden und das Korrigieren und Bewerten der Studierendenlösungen auf diesen Überlegungen aufbauen.

In einer Gruppenübung analysierten die Tutoren die vor dem Workshop korrigierten Studierendenbearbeitungen und verbesserten die Korrekturen der anderen Tutoren. Durch diese Nachkorrektur ihrer eigenen Korrektur erhielten die Tuto-

⁴ Vgl. hierzu den Beitrag von Biehler, Hochmuth, Klemm, Schreiber und Hänze: „Tutorenschulung als Teil der Lehrinnovation in der Studieneingangsphase Mathematik im Lehramtsstudium (LIMA-Projekt)“ in diesem Band.

ren ein Feedback zu ihren eigenen Bearbeitungen und konnten so gemeinsam Regeln für eine „gute Korrektur“ erstellen. Diese Korrekturhinweise bezogen sich auf die Kommentare und das Feedback (spezifisches und nicht allgemeines Feedback), das eigene Vorgehen (Verwendung neutraler Farben oder aufgabenweises Korrigieren), die Punktevergabe (Pluspunkte statt Punktabzug) und die Dokumentation von Auffälligkeiten. Im Anschluss an die Erstellung der Orientierungshilfe sollten die Tutoren diese in einer weiteren Korrektur einer unbekanntes Studierendenlösung anwenden. So konnte ihnen durch diese zeitnahe Anwendung der Transfer der Schulungsinhalte erleichtert werden.

Zeit	Thema	Methoden	benötigtes Material
9.00 -9.10	Einstieg: Zweck von Hausaufgaben		
9.10-10.00	Besprechung und Nachkorrektur der zu Hause korrigierten Studierendenlösungen	Gruppenarbeit	5 Studierendenbearbeitungen, Lösungsvorschläge, Korrekturschema
10.00-11.00	„Musterkorrektur“ einer Studierendenlösung	Gruppenarbeit, Vortrag, Lehrgespräch	2 Folien mit jeweils einer Studierendenbearbeitung
11.00-11.30	Grundregeln zur Korrektur von Hausaufgaben	Lehrgespräch	
11.30-12.15	Korrektur anhand von Grundregeln	Einzelarbeit	Studierendenbearbeitung, Lösungsvorschlag, Korrekturschema
12.15-12.45	Musterkorrektur anhand von Grundregeln	Lehrgespräch	Folie mit Studierendenbearbeitung
12.45-13.00	Puffer		

Tabelle 3: Ablauf des dritten Workshoptages

Ganz im Gegensatz zu den Erfahrungen des vorherigen Semesters zeigten die Tutoren sehr gute Ansätze. Grund hierfür ist sicherlich der erhöhte Zeitaufwand, der während der Schulung in die Korrektur investiert wurde. Im laufenden Semester beobachten wir, wie weit sich die hierbei erworbenen Kompetenzen auch im „Alltag“ des Semesterbetriebs fruchtbar auswirken.

3 Fazit und weiterer Verlauf

Durch die Verwendung der veranstaltungsspezifischen Aufgaben im Eingangsworkshop, konnten die Tutoren auch in fachdidaktischen Aspekten, beispielsweise zum Umgang mit häufig auftretenden Studierendenfehlern, geschult werden. Durch die Simulationen und Feedbackgespräche wurden sich die Tutoren ihrer Stärken und Schwächen bewusster, so dass manche Probleme von Anfang

an vermieden werden konnten. In Gesprächen gaben sie an, dass sie durch die Erfahrungen aus dem Eingangsworkshop selbstsicher in ihre erste Übung gehen konnten. Zusätzlich konnten sich die Tutoren und das Dozententeam durch die dreitägige Schulung besser kennenlernen, wodurch sich eine Atmosphäre bilden konnte, in welcher es den Tutoren leichter fällt, eigene Schwächen offen anzusprechen.

Während des laufenden Semesters stehen praxisbegleitende Phasen im Vordergrund. Durch die Hospitationen zu Beginn und am Ende des Semesters bekommen die Tutoren eine direkte, individuelle Rückmeldung zu ihrer Arbeit. Die hospitierte Übungsstunde wird videografiert, so dass die Tutoren selbst feststellen können, wie sie vor einer Gruppe wirken. Diese Aufnahmen können den Tutoren als Grundlage für den nach der ersten Hospitation anzufertigenden Reflexionsbericht dienen. In diesem höchstens zweiseitigen Bericht soll jeder Tutor eine gelungene und eine weniger gelungene Situation der hospitierten Übung beschreiben und analysieren. Auf diese Weise sollen die Tutoren dazu bewegt werden, sich intensiv mit ihrer eigenen Leistung auseinanderzusetzen.

Weiterhin werden die Tutoren in den wöchentlichen Tutorenbesprechungen nicht nur fachlich unterstützt. Sie erhalten fachdidaktische Hinweise, z.B. zu typischen Fehlvorstellungen von Studierenden sowie methodische Empfehlungen. Ein Austausch über Erfahrungen im Leiten der Übungsgruppen und Korrigieren von Hausaufgaben findet hier untereinander und mit dem Dozententeam statt. Falls Schwierigkeiten auftreten, welche sich nicht in einem kurzen Gespräch lösen lassen, kann auf Wunsch der Tutoren auch ein Workshop zum „Umgang mit Problemsituationen“ angeboten werden. Im Gegensatz zu anderen Konzepten (siehe z.B. Weißenböck 1998) wird dieses Thema nicht hypothetisch behandelt, sondern erst bei konkretem Bedarf aufgegriffen.

Um den Transfer der Schulungsinhalte in den Übungsbetrieb zu fördern, sollten diese in der semesterbegleitenden Phase der Schulung immer wieder aufgegriffen und deren Umsetzung kontrolliert werden.

Am Ende des Semesters erhalten die Tutoren in einem abschließenden Workshop die Gelegenheit, Feedback zu der Schulung zu geben. Auf diese Weise können zukünftige Schulungen optimiert werden. Zudem wird den Teilnehmern der Schulung ermöglicht, ihre eigene Entwicklung und Motivation im Semester zu reflektieren, um ihr Potential weiter auszuschöpfen.

4 Literatur

Borchard, C. (2010). Konzeptpapier zur mathematischen Tutorenschulung. Kassel. unveröffentlicht.

- Knauf, H. (2007). Tutorenhandbuch: Einführung in die Tutorenarbeit. 3. Aufl., Bielefeld: Webler.
- Leiss, D. (2007). Hilf mir es selbst zu tun - Lehrerinterventionen beim mathematischen Modellieren. Hildesheim: Franzbecker.
- Liese, R. (1994). Unterrichtspraktische Übungen für Übungsgruppenleiter in Mathematik. Ein Beitrag zur Verbesserung der Lehre durch Ausbildung und Training von Fachtutoren. Preprint Nr. 1674. TU Darmstadt.
- Siburg, K.F. & Hellerman, K. (2009). Mathematik lehren lernen – Hochschuldidaktische Schulungen für mathematische Übungsgruppenleiter. DVM-Nachrichten 17, 174-176.
- Weißböck, J. (1998). Didaktisches und sozialkommunikatives Training für Tutor/inn/en - ein Ausweg aus der universitären Massenabfertigung?! Handbuch Hochschullehre. Nr. 4/2000, C 1.6, 1-22.

